

An aerial photograph of a residential area, likely in Riel, Netherlands, showing numerous circular bomb craters in the ground. The houses and streets are visible, and the craters are scattered across the landscape.

Historisch Vooronderzoek

Niet Gesprongen Explosieven

Kades De Gors en Vurige Staart

RO-180099 versie 1.0
17 april 2018

Historisch Vooronderzoek

Niet Gesprongen Explosieven

Kades De Gors en Vurige Staart

Opdrachtgever	: Iv-Infra b.v.
Kenmerk	: 73104 / RO-180099 versie 1.0
Plaats en datum	: Riel, 17 april 2018
Auteur	: dhr. K. Schuddinck, MA
Gecontroleerd door	: dhr. J. van den Nouwland, Kwaliteitsmanager
Goedgekeurd door	: dhr. ing. M. Taks, Hoofd Advies

REASeuro

dhr. M. Taks
Hoofd Advies

Opdrachtgever

Iv-Infra b.v.

dhr. R. van der Meijs
Ontwerper Waterbouw

Informatiebescherming. Op grond van artikel 6:162 BW, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke andere wijze, inclusief digitale verwerking, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van REASeuro. De opdrachtgever mag voor intern gebruik duplicaten maken.

INHOUDSOPGAVE

Pagina

1	INLEIDING	4
1.1	AANLEIDING.....	4
1.2	WERK- EN ONDERZOEKSGBIED	4
1.3	DOEL.....	4
1.4	METHODIEK	5
1.5	LEESWIJZER	5
2	INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL	7
2.1	GERAADPLEEGDE BRONNEN.....	7
2.2	BEVINDINGEN INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL	9
3	BEOORDELEN EN EVALUEREN BRONNENMATERIAAL	11
3.1	VLIETUIGCRASH, 20-21 DECEMBER 1942.....	11
3.2	LEEMTEN IN KENNIS	12
4	CONCLUSIE EN ADVIES	14
4.1	CONCLUSIE HVO-NGE.....	14
4.2	ADVIES.....	14
5	BIJLAGEN	16
BIJLAGE 1	BEGRIPPENLIJST (3 BLADEN)	17
BIJLAGE 2	OVERZICHT VAN DE (ARCHIEF) INSTELLINGEN	20
BIJLAGE 3	GERAADPLEEGDE LITERATUUR	21
BIJLAGE 4	GERAADPLEEGDE ARCHIEVEN	24
BIJLAGE 5	OVERZICHT LUCHTFOTO'S.....	28
BIJLAGE 6	UITSNEDE GEALLIEERDE STAFKAART EN THE NATIONAL ARCHIVES.....	29
BIJLAGE 7	EOD: MUNITIERUIMRAPPORTEN	32
BIJLAGE 8	IN HET VERLEDEN UITGEVOERDE ONDERZOEKEN	33
BIJLAGE 9	CHECKLIST WSCS-OCE EN VERZENDLIJST	36
BIJLAGE 10	TEKENINGEN (LOSBLADIG)	37

1. Algemene Informatie

1 INLEIDING

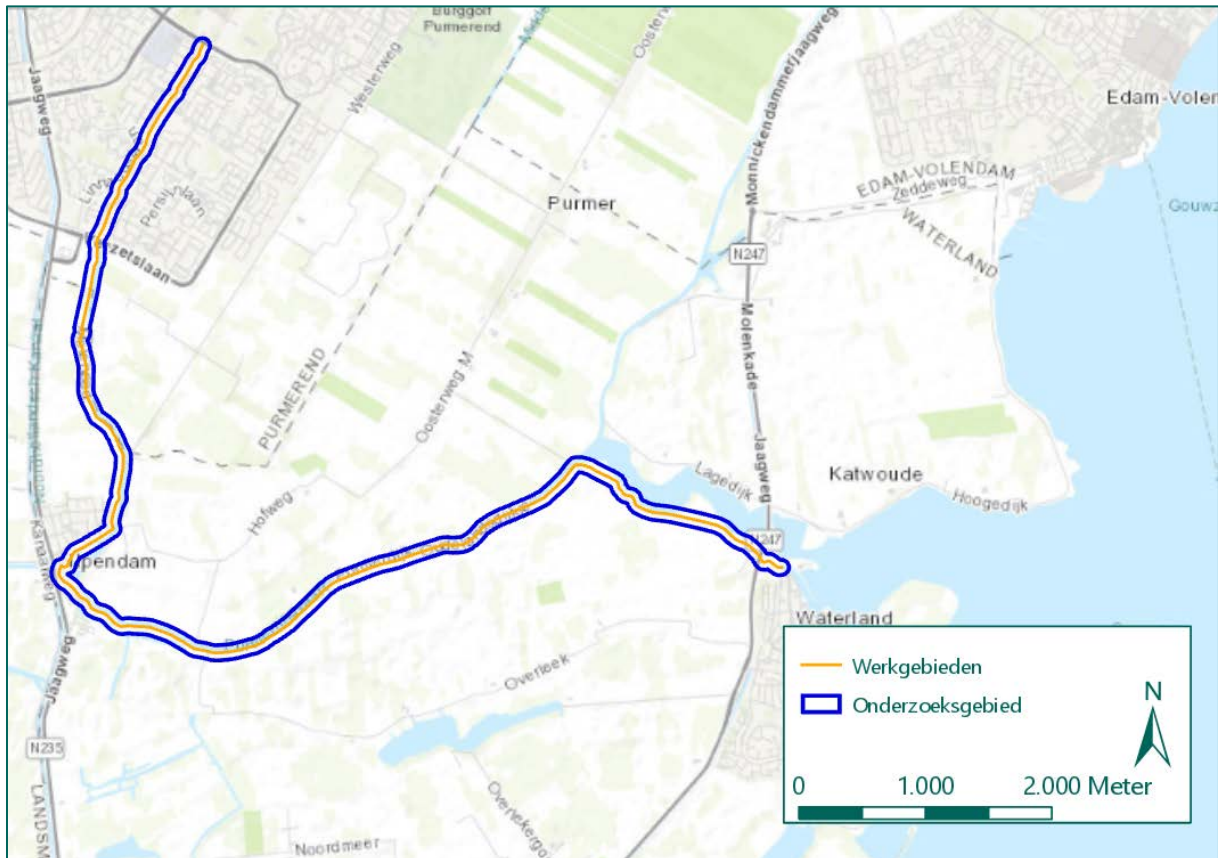
In dit hoofdstuk is beschreven wat de aanleiding is voor het uitvoeren van het Historisch Vooronderzoek-Niet Gesprongen Explosieven. Daarnaast zijn het onderzoeksgebied, het doel van het onderzoek en de methodiek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een leeswijzer.

1.1 AANLEIDING

Iv-Infra b.v. is bezig met het voorbereiden van de werkzaamheden voor de versterking van boezemkades de Gors en de Vurige Staart. Vanwege de voorgenomen werkzaamheden dient een Historisch Vooronderzoek-Niet Gesprongen Explosieven (HVO-NGE) te worden uitgevoerd.¹

1.2 WERK- EN ONDERZOEKSGBIED

Het werkgebied betreft de boezemkades langs de Purmerringvaart en de Purmer Ee, tussen Purmerend en Monnikendam. Het onderzoeksgebied betreft een groter gebied dan het werkgebied om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de omgeving van het werkgebied ten tijde van de Tweede Wereldoorlog.



Figuur 1: Werk- en onderzoeksgebied.

1.3 DOEL

Doel van het HVO-NGE is antwoord te geven op de volgende vragen:

- Is sprake van een NGE-Risicogebied in (gedeelten van) het werkgebied naar de situatie van 1945 (het einde van de oorlog)?

¹ Het HVO-NGE is een bureaustudie waarin het beschikbare feitelijke bronnenmateriaal van de periode 1940-1945 (incl. naoorlogse munitiezuiveringen en opsporingsactiviteiten) wordt geïnventariseerd, beoordeeld en geëvalueerd.

- Welke soort, hoeveelheid en verschijningsvorm van de vermoede NGE kunnen worden verwacht?
- Wat is het advies met betrekking tot de (voorbereiding op de) uit te voeren werkzaamheden?

1.4 METHODIEK

De rapportage is opgesteld volgens het Werkveldspecifiek certificatieschema voor het Systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE).

Aan de hand van een aantal bronnen wordt NGE gerelateerde informatie van het onderzoeksgebied geïnventariseerd. In de inventarisatie van het bronnenmateriaal wordt gezocht naar:

- gebeurtenissen die hebben geleid tot het in de bodem komen van NGE;
- gebeurtenissen die hebben geleid tot het verwijderen van NGE uit de bodem.

Op basis daarvan wordt beoordeeld en geëvalueerd of binnen het onderzoeksgebied een verhoogd risico bestaat op het aantreffen van NGE. Als dat het geval is, wordt het NGE-Risicogebied horizontaal afgebakend naar de situatie van 1940-1945 en wordt een advies gegeven. Het eindresultaat betreft deze rapportage en een bijbehorende NGE-Risicokaart.

Het onderzoek is uitgevoerd door een projectteam bestaande uit Historici een Civiel Technicus en een Kwaliteitsmanager. Op pagina 1 van dit rapport staan de betrokken deskundigen vermeld.

1.5 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 is een samenvatting van de belangrijkste bevindingen van het geïnventariseerde bronnenmateriaal weergegeven. De inventarisatie van het geraadpleegde bronnenmateriaal is weergegeven in de bijlagen. In de bijlage is eerst een tabel opgenomen van de gehanteerde begrippen, zie bijlage 1. Vervolgens is in bijlage 2 een overzicht weergegeven van de geraadpleegde (archief)instellingen. In de bijlagen 3 tot en met 8 zijn de geraadpleegde bronnen uitgewerkt. Bijlage 9 bevat een checklist en de laatste bijlage bevat de losbladige tekeningen. Het geraadpleegde bronnenmateriaal wordt beoordeeld en geëvalueerd in hoofdstuk 3. Het HVO-NGE wordt afgesloten met hoofdstuk 4: Conclusie en advies.

2. Inventarisatie Bronnenmateriaal

2 INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL

In dit hoofdstuk is beschreven welke bronnen zijn geraadpleegd. Per geraadpleegde bron is in de bijlagen een overzicht opgenomen van het verzamelde bronnenmateriaal. Op basis van de informatie die uit de bronnen is afgeleid, is een overzicht gemaakt van de belangrijkste oorlogsgelateerde gebeurtenissen in het onderzoeksgebied. Deze gebeurtenissen vormen de leidraad voor de beoordeling en evaluatie van het bronnenmateriaal in hoofdstuk 3 van dit rapport.

2.1 GERAADPLEEGDE BRONNEN

Volgens het WSCS-OCE dient een aantal bronnen verplicht en aanvullend te worden geraadpleegd. REASeuro voldoet aan de gestelde eisen in het WSCS-OCE en raadpleegt daarnaast aanvullende bronnen die niet verplicht zijn gesteld. Deze bronnen betreffen onder andere het archief van de Mijnen en Munitie Opruimingsdienst (MMOD), de bombardementsgegevens, de geallieerde stafkaarten, de in het verleden uitgevoerde NGE-gelateerde onderzoeken en het NIOD. Voor dit HVO-NGE zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

Literatuur

In bijlage 3 is een overzicht opgenomen van de geraadpleegde literatuur. In de literatuur is gezocht naar beschrijvingen van voor het onderzoeksgebied mogelijk relevante gebeurtenissen. Deze gebeurtenissen zijn per tijdvak in de in bijlage 3 opgenomen tabellen weergegeven. Per gebeurtenis is een verwijzing opgenomen naar de betreffende bron en bladzijde.

Verliesregister Studiegroep Luchtoorlog (SGLO)

De Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945 houdt een onlineregister bij van alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog. Het betreft een overzicht van meer dan zesduizend neergekomen vliegtuigen. Dit register is geraadpleegd, de resultaten zijn verwerkt in bijlage 3.

Gemeentelijk en Provinciaal Archief

Het gemeentearchief van IJpendam, Monnickendam en Purmerend en het provinciaal archief van Noord-Holland zijn geraadpleegd. In de archieven is gezocht naar voor het onderzoeksgebied mogelijk relevante informatie. In bijlage 4 is een gedetailleerd overzicht opgenomen van alle geraadpleegde archieven en inventarissen en de informatie die in de archieven en inventarissen is aangetroffen.

Nationaal Archief (NA) in Den Haag

In het NA zijn onder andere het archief van de Hulpverleningsdienst, de Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen en de Commissie van Proefneming geraadpleegd. Dit heeft geen informatie opgeleverd voor het onderzoeksgebied.

Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) in Den Haag

Het NIMH beheert onder andere de collecties Gevechtsverslagen en -rapporten mei 1940 (Collectie 409) en Duitse verdedigingswerken (Collectie 575). Deze collecties dienen volgens het WSCS-OCE te worden geraadpleegd indien er aanwijzingen zijn dat grondgevechten hebben plaatsgevonden in mei 1940 of dat er Duitse stellingen hebben gelegen.

Uit de literatuur (zie bijlage 3) is gebleken dat binnen het onderzoeksgebied geen grondgevechten hebben plaatsgevonden in de meidagen van 1940. Derhalve is Collectie 409 voor voorliggend onderzoek niet geraadpleegd. Collectie 575 is wel geraadpleegd. De resultaten zijn verwerkt in bijlage 4.

NIOD instituut voor oorlogs-, holocaust- en genocidestudies (NIOD) in Amsterdam

Het NIOD beschikt over de archieven van de diverse bezettingsautoriteiten tijdens de Tweede Wereldoorlog. Voorbeelden hiervan zijn archieven van de Duitse politie-instanties en de archieven van de Duitse militaire staf in Nederland. Ook beschikt het NIOD over een uitgebreid knipselarchief en over archieven van verzetsgroepen. In het NIOD is geen relevante informatie aangetroffen voor het onderzoeksgebied, zie bijlage 4.

Luchtfoto's

Via de volgende luchtfoto-instanties zijn luchtfoto's van tijdens en vlak na de oorlog verkregen:

- Luchtfotocollectie van de Universiteit Wageningen, afdeling Speciale Collecties (Wageningen UR).
- Luchtfotocollectie Topografische Dienst Kadaster Zwolle, afdeling GEO-informatie (Kadaster).

In bijlage 5 is een overzicht opgenomen van de gegeorefereerde en geanalyseerde luchtfoto's van het onderzoeksgebied. De luchtfoto's geven informatie over de situatie in oorlogstijd en mogelijk zijn sporen van de oorlog, zoals kraters en verdedigingsstellingen, waar te nemen. De luchtfoto's zijn ingepast in tekening 01.

Kadaster

Bij de afdeling GEO-informatie van het Kadaster in Zwolle is de geallieerde stafkaart besteld. De geallieerde stafkaart is nodig om te achterhalen of bombardementen in het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden. Tijdens de Tweede Wereldoorlog maakten de geallieerden gebruik van het zogenaamde Nord du Guerre coördinaatsysteem. Deze coördinaten staan op de stafkaarten vermeld. Op de stafkaart zijn de voor het onderzoeksgebied relevante kaartvierkanten geselecteerd, zie bijlage 6. Met behulp hiervan is vastgesteld of er bombardementen binnen de kaartvierkanten of de onderliggende coördinaten hebben plaatsgevonden.

The National Archives (TNA) in Londen

REASeuro beschikt over kopieën van diverse gegevens uit The National Archives in Londen. Het betreft voornamelijk kopieën van de Operations Record Books (ORB's) van de 2nd Tactical Air Force. Dit luchtleger voerde in 1944 en 1945 inleidende bombardementen uit vooruitlopend op de geallieerde troepenbeweging. Daarnaast beschikt REASeuro over een groot aantal ORB's van de Engelse luchtlegers Coastal Command, Bomber Command en Fighter Command. Er is gezocht naar luchtaanvallen en artilleriebeschietingen die hebben plaatsgevonden in het onderzoeksgebied. In bijlage 6 is deze informatie opgenomen.

The National Archives Records Administration (NARA) in Washington

REASeuro beschikt over een collectie archiefstukken uit de Amerikaanse National Archives and Records Administration. Het betreft stukken met betrekking tot de activiteiten van de Amerikaanse luchtmacht, zoals de Mission Reports, luchtfoto's en stukken van de militaire inlichtingendienst. Het raadplegen van de NARA heeft geen relevante resultaten opgeleverd voor dit onderzoek.

Bundesarchiv-Abteilung Militärarchiv (BAMA) in Freiburg

De database van REASeuro bevat diverse stukken uit het Bundesarchiv-Abteilung Militärarchiv in Freiburg. Deze afdeling van de Duitse nationale archieven bevat stukken van de Duitse krijgsmacht tussen 1495 en 1990. REASeuro beschikt over krijgsdagboeken, kaarten, correspondentie en luchtfoto's van de Duitse luchtmacht en marine uit de Tweede Wereldoorlog. In deze stukken is gezocht naar relevante informatie voor het werkgebied. Het raadplegen van het BAMA heeft echter geen relevante resultaten opgeleverd voor dit HVO-NGE.

Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD)

De EOD heeft de inventarissen van de munitieruimrapporten² beschikbaar gesteld. Dit zijn de munitieruimingen die zij van 1971 tot en met heden door heel Nederland hebben uitgevoerd. In bijlage 7 is een overzicht opgenomen van de nabij het onderzoeksgebied verrichte ruimingen.

Daarnaast is bij de EOD nagevraagd of in het onderzoeksgebied mijnenvelden of mijnenverdachte gebieden hebben gelegen. De EOD heeft overzichtskaarten aangeleverd, waarop te zien is dat er geen mijnenvelden hebben gelegen in het onderzoeksgebied.

Tot slot is het MMOD-archief geraadpleegd. De MMOD is een voorloper van de EOD en heeft direct na de oorlog veel munitie geruimd. Het MMOD-archief is ondergebracht in de Semi-Statistische Archiefdiensten (SSA) in Rijswijk. In het MMOD-archief is geen informatie voor het onderzoeksgebied aangetroffen.

In het verleden uitgevoerde gerelateerde NGE-bodemonderzoeken

Bij REASeuro is niet bekend dat in het verleden reeds NGE-bodemonderzoeken zijn uitgevoerd nabij het onderzoeksgebied van het voorliggende HVO-NGE. Er wordt gekeken of deze NGE-bodemonderzoeken relevante informatie bevatten die kan worden meegenomen in dit onderzoek. In bijlage 8 is weergegeven welke in het verleden uitgevoerde onderzoeken in de omgeving zijn uitgevoerd.

Getuigenverklaringen

Voor dit HVO-NGE zijn geen getuigenverklaringen omdat de bronnen beschreven in paragraaf 2.1 voldoende informatie opleveren om een goed beeld te krijgen van het onderzoeksgebied in oorlogstijd.

2.2 BEVINDINGEN INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL

Uit de inventarisatie van het bronnenmateriaal is gebleken dat in de omgeving van het onderzoeksgebied een Engelse bommenwerper is neergestort ten tijde van de Tweede Wereldoorlog. In hoofdstuk 3 wordt de crash beoordeeld en geëvalueerd om vast te stellen of er mogelijk NGE kunnen zijn achtergebleven in het werkgebied.

² Beschikbaar van 1971 tot heden. De munitieruimrapporten worden ook wel MORA's of UO's genoemd.

3. Beoordelen en evalueren

3 BEOORDELEN EN EVALUEREN BRONNENMATERIAAL

In dit hoofdstuk wordt de vliegtuigcrash beoordeeld en geëvalueerd. Daarnaast komen de leemten in kennis aan bod.

3.1 VLIEGTUIGCRASH, 20-21 DECEMBER 1942

Uit de inventarisatie van het bronnenmateriaal blijkt dat in de avond van 20 op 21 december 1942 een Engelse Lancaster bommenwerper van 106 Squadron (Bomber Command) rond 20.38 uur was neergestort te Oudelandsdijk 5, Monnickendam. Alle bemanningsleden kwamen om het leven. Dit wordt gemeld in het *Verliesregister* van de Studiegroep Luchtoorlog (SGLO, zie bijlage 3).

De SGLO baseerde zich op het boek *Bomber Command Losses of the Second World War* (zie bijlage 3). Uit dit boek komt naar voren dat het toestel was uitgezonden naar Duisburg. Om 20.42 uur stortte het toestel neer aan Oudelandsdijk No. 5, 13 km ten noordoosten van Amsterdam.

106 Sqn	Lancaster I	R5697 ZN-	Op: Duisburg
Sgt G S Anderson	+	T/o 1750 Syerston.	Crashed 2042 at Oudelandsdijk
Sgt F N Skinner	+	No. 5, Monnickendam-Polder, Monnickendam (Noord	
Sgt J Gardner RCAF	+	Holland), 13 km NE of Amsterdam, where all are	
Sgt F V Lamb	+	buried in the city's New Eastern Cemetery.	
Sgt R D Wiberg RCAF	+		
Sgt E J D Watt	+		
Sgt R McL Paterson	+		

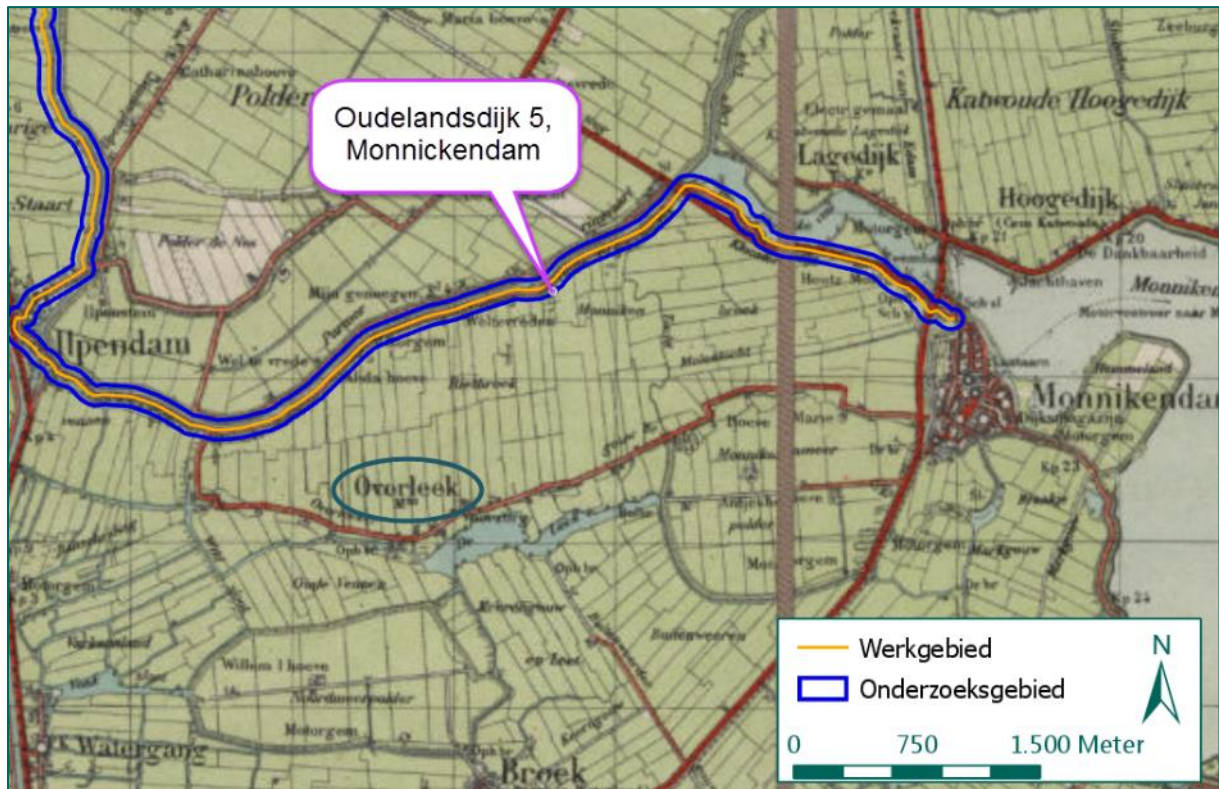
Figuur 2: Uitsnede van het boek *Bomber Command Losses of the Second World War*. (Bron: CHO, pag. 282).

Het neerstorten van de bommenwerper wordt tevens vermeld in inventaris 579 van het gemeentearchief van IJpendam (zie bijlage 4). In een rapport van de burgemeester wordt gemeld dat het toestel neerstortte in de nacht van 20 op 21 december 1942 in Overleek. Het toestel was neergeschoten door luchtafweergeschut. Door de luchtbeschermingsdienst was een terrein van 75 meter om het wrak afgezet. In Figuur 3 worden de locaties uit het bronnenmateriaal getoond.

Uit een internetbron³ komt naar voren dat de Lancaster was neergestort op het land van G. No aan het Oudelandsdijkje in Monnickendam. Het toestel was met grote snelheid op de weke bodem terechtgekomen. Op een andere website⁴ wordt vermeld dat de bommenwerper op terugweg van Duisburg was neergeschoten. De Lancaster droeg op het moment van de crash geen bommen meer bij zich.

³ https://www.4en5mei.nl/oorlogsmonumenten/monumenten_zoeken/oorlogsmonument/1776/monnickendam%2C-%27monument-voor-britse-militairen%27 (geraadpleegd op 11 april 2018).

⁴ <http://www.icarussetmars.com/museum-in-het-nieuwslaatste-nieuws.html> (geraadpleegd op 12 april 2018).



Figuur 3: Oudelandsdijk 5 en Overleek op de topografische kaart van 1943. (bron:

Een Lancaster bommenwerper beschikt over boordmitrailleurs, waarmee klein kaliber munitie (KKM) werd verschoten. Aangezien het toestel geen bommen meer bij zich had, kan op de crashlocatie alleen KKM zijn achtergebleven. Op basis van het bronnenmateriaal kan de specifieke crashlocatie echter niet worden achterhaald. Het is daarom niet mogelijk om gericht een NGE-Risicogebied af te bakenen.

Conclusie

Naar aanleiding van de neergestorte Lancaster, in de nacht van 20 op 21 december 1942, kan geen NGE-Risicogebied worden afgebakend.

3.2 LEEMTEN IN KENNIS

Uit dit HVO-NGE is gebleken dat er een aantal leemten in kennis is, namelijk:

- Het is onvoldoende bekend of er gedurende de periode mei 1945 tot en met 1970 blindgangers en/of resten van vliegtuigbommen (en/of andere soorten NGE) aangetroffen dan wel verwijderd zijn binnen het onderzoeksgebied.
- Bij de munitieruimrapporten van de EOD is de locatie van de vindplaats vaak niet nauwkeurig weergegeven.
- Een specifieke crashlocatie van de in de nacht van 20 op 21 december 1942 neergestorte Lancaster is niet bekend.
- Er zijn geen luchtfoto's beschikbaar van kort na de vliegtuigcrash.

4. Conclusie en Advies

4 CONCLUSIE EN ADVIES

4.1 CONCLUSIE HVO-NGE

In dit HVO-NGE is antwoord gegeven op de volgende vragen:

Is sprake van een NGE-Risicogebied in (gedeelten van) het werkgebied naar de situatie van 1945 (het einde van de oorlog)?

- Nee, er is geen sprake van een NGE-Risicogebied ter plaatse van het werkgebied. De crash van een Lancaster bommenwerper in de omgeving van het onderzoeksgebied vormt geen aanleiding voor het afbakenen van een NGE-Risicogebied.

Welke soort, hoeveelheid en verschijningsvorm van de vermoede NGE kunnen worden verwacht?

- Binnen het werkgebied worden geen NGE verwacht.

Wat is het advies met betrekking tot de (voorbereiding op de) uit te voeren werkzaamheden?

- Het advies is opgenomen in paragraaf 4.2.

4.2 ADVIES

In dit HVO-NGE is geconcludeerd dat geen NGE worden verwacht binnen het werkgebied. Derhalve wordt geadviseerd de werkzaamheden regulier uit te voeren.

Mocht er echter tijdens werkzaamheden spontaan een NGE aangetroffen worden, dan dienen de volgende acties te worden ondernomen:

- Het werk ter plaatse van de vindplaats dient te worden stilgelegd.
- De werklocatie, in ieder geval rondom het NGE, dient te worden afgezet. Het aanwezige personeel dient op de hoogte te worden gebracht van de vondst en geïnstrueerd te worden uit de buurt te blijven.
- Er dient contact te worden opgenomen met de politie (0900-8844). De vondst dient gemeld te worden aan de politie. De politie neemt vervolgens contact op met de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD).
- Als de EOD op locatie is, wordt een afspraak gemaakt voor de vernietiging. De EOD maakt deze afspraak met de gemeente, of de politie namens de gemeente.
- De EOD geeft aan de gemeente, of de politie namens de gemeente, advies over de in acht te nemen veiligheidsmaatregelen.
- Indien de te nemen veiligheidsmaatregelen dit toelaten, kan de gemeente aan de EOD advies vragen over de mogelijkheden tot doorwerken op de betreffende locatie, dan wel elders in de nabijheid van het werk en de daarbij in acht te nemen veiligheidsmaatregelen totdat het NGE wordt geruimd.
- Het NGE wordt geruimd.

Indien NGE worden aangetroffen binnen het werkgebied is dit nieuwe feitelijke informatie. Als deze situatie zich voordoet, moet in overleg met een ter zake deskundige worden vastgesteld of sprake is van een incident of dat er aanleiding is om de werkwijze aan te passen.

5. Bijlagen

5 BIJLAGEN

BIJLAGE 1	BEGRIPPENLIJST (3 BLADEN)	17
BIJLAGE 2	OVERZICHT VAN DE (ARCHIEF) INSTELLINGEN	20
BIJLAGE 3	GERAADPLEEGDE LITERATUUR	21
BIJLAGE 4	GERAADPLEEGDE ARCHIEVEN	24
BIJLAGE 5	OVERZICHT LUCHTFOTO'S.....	28
BIJLAGE 6	UITSNEDE GEALLIEERDE STAFKAART EN THE NATIONAL ARCHIVES.....	29
BIJLAGE 7	EOD: MUNITIERUIMRAPPORTEN	32
BIJLAGE 8	IN HET VERLEDEN UITGEVOERDE ONDERZOEKEN	33
BIJLAGE 9	CHECKLIST WSCS-OCE EN VERZENDLIJST	36
BIJLAGE 10	TEKENINGEN (LOSBLADIG)	37

BIJLAGE 1 BEGRIPPENLIJST (3 BLADEN)

Begrip	Afkorting	Definitie
Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven	WSCS-OCE	Het WSCS-OCE is het Werkveldspecifiek certificatieschema voor het opsporen van Conventionele Explosieven. Hierin zijn onder andere richtlijnen, proceseisen en deskundigheidseisen opgenomen. Het WSCS-OCE is sinds 1 juli 2012 de opvolger van de Beoordelingsrichtlijn Opsporen Conventionele Explosieven (BRL-OCE) en is wettelijk verankerd in de Arbowet. Om het maatschappelijk belang – veiligheid en gezondheid van en rondom de arbeid – te waarborgen, is door de overheid gekozen voor een wettelijk verplichte certificatieregeling voor de borging van de kwaliteit/veiligheid van het opsporen van conventionele explosieven.
Conventionele Explosieven	CE	Elk explosief dat niet als geïmproviseerd, nucleair, biologisch of chemisch kan worden aangemerkt. Bij het opsporingsproces wordt aan CE gelijkgesteld en als zodanig behandeld: - CE die geen explosieve stoffen (meer) bevatten; - Restanten van CE die door leken als zodanig herkenbaar zijn; - Voorwerpen die door leken kunnen worden aangemerkt als CE; - Wapens of onderdelen daarvan.
Niet Gesprongen Explosieven	NGE	Door REASeuro gehanteerd begrip waaronder wordt verstaan: alle explosieven of onderdelen/restanten van explosieven die niet of gedeeltelijk hebben gefunctioneerd. Onder NGE vallen: - Conventionele Explosieven (CE); - Geïmproviseerde explosieven; - Explosieven voor civiel gebruik; - Chemische explosieven; - Biologische explosieven; - Nucleaire explosieven.
Niet Gesprongen Explosieven - Bodemonderzoek	NGE-Bodemonderzoek	Werkwijze van REASeuro waaronder wordt verstaan: de integrale totaal aanpak voor de NGE-problematiek bestaande uit vijf afzonderlijke fasen. Hierdoor kan de opdrachtgever telkens een weloverwogen besluit nemen en zijn vervolgacties plannen met als doel dat de opdrachtgever de regie over het project in handen houdt. De vijf fasen zijn: 1. HVO-NGE (Historisch Vooronderzoek NGE). 2. PRA-NGE (Projectgeboden Risicoanalyse NGE). 3. Projectplan-NGE. 4. Uitvoering-NGE. 5. PwO-NGE (Proces-verbaal van Oplevering).
Historisch Vooronderzoek - Niet Gesprongen Explosieven	HVO-NGE	Bureaustudie waarin het beschikbare feitelijke bronnenmateriaal van de periode 1940-1945 (incl. naoorlogse munitieruimingen en opsporingsactiviteiten) wordt beoordeeld en geëvalueerd. Doel is om vast te stellen of in het onderzoeksgebied sprake is van een NGE-Risicogebied in relatie tot het werkgebied.

Begrip	Afkorting	Definitie
		Het HVO-NGE bestaat uit: - Rapportage. - Positief of negatief advies. - In het geval van een positief advies: Horizontale afbakening NGE-Risicogebied(en). - NGE-Risicokaart.
Werkgebied	-	Het door de opdrachtgever aangegeven gebied waarbinnen reguliere werkzaamheden (niet NGE-gerelateerd) uitgevoerd gaan worden of waar een functieverandering wordt doorgevoerd.
Onderzoeksgebied	-	Gebied waarop het HVO-NGE zich richt. Het onderzoeksgebied is ruimer dan het werkgebied om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de situatie in oorlogstijd.
Conflictzone	-	Een globaal afgebakend gebied waarbinnen (intensieve) gevechtshandelingen hebben plaatsgevonden. De afbakening is gebaseerd op het beschikbare bronnenmateriaal, maar kan gezien de aard van de gevechtshandelingen niet nauwkeurig worden begrensd.
Positief advies	-	Beoordeling en evaluatie van het feitelijk bronnenmateriaal heeft aangetoond dat NGE kunnen worden aangetroffen in het onderzoeksgebied. Een vervolgstap van het NGE-bodemonderzoek wordt geadviseerd. Tevens vormt een positief advies de legitimatie voor het indienen van een Raadsbesluit t.b.v. van een Rijksbijdrage.
Negatief advies	-	Op basis van de beoordeling en evaluatie van het feitelijk bronnenmateriaal wordt niet verwacht NGE aan te treffen in het onderzoeksgebied. Een vervolgstap van het NGE-bodemonderzoek wordt niet geadviseerd. De geplande werkzaamheden kunnen regulier worden uitgevoerd.
Niet Gesprongen Explosieven - Risicogebied	NGE-Risicogebied	Gebied waar op basis van feitelijk bronnenmateriaal een risico op het aantreffen van NGE bestaat naar de situatie van 1940-1945 (inclusief naoorlogse munitieruimingen en opsporingsactiviteiten). Het NGE-risicogebied is horizontaal afgebakend, waarin zijn opgenomen: - Eventuele onzekerheden en onnauwkeurigheden uit het bronnenmateriaal (o.a. cartografische onnauwkeurigheden). - De maximale horizontale verplaatsing van NGE in de bodem.
Niet Gesprongen Explosieven - Risicokaart	NGE-Risicokaart	Cartografische weergave van het (de) NGE-Risicogebied(en).
Projectgebonden Risicoanalyse -Niet Gesprongen Explosieven	PRA-NGE	Bureaustudie waarin het verdachte gebied binnen het NGE-Risicogebied wordt afgebakend. Daarnaast worden de risico's van de voorgenomen reguliere werkzaamheden in relatie tot de aan te treffen NGE vastgesteld.

Begrip	Afkorting	Definitie
		De PRA-NGE bestaat o.a. uit: - Indien nodig het opvullen van leemten in kennis van het HVO-NGE. - De horizontale en verticale afbakening van het verdachte gebied. - Een NGE-Risicoanalyse. - Het bepalen van aanvaardbare risico's. - Het opsporingsadvies - De mogelijkheid tot een proefdetectie.
Verdacht gebied	-	De horizontale en verticale afbakening van het NGE-Risicogebied. Bij de afbakening is o.a. rekening gehouden met: - Het vaststellen van de horizontale verplaatsing van de NGE in de bodem (inkaderen NGE-Risicogebied). - De mogelijke inperking van de onzekerheden en onnauwkeurigheden uit het bronnenmateriaal. - De naoorlogse werkzaamheden (zoals ontgravingen, ophogingen etc.). - De bodemkundige parameters (zoals grondsoort en draagkracht van de grond).
Opsporingsgebied	-	Het verdachte gebied binnen het werkgebied waar voorafgaand aan de reguliere werkzaamheden de opsporing naar NGE wordt geadviseerd.
Bijdragebesluit / Gemeentefonds	-	Regeling voor Rijksfinanciering van (een deel) van de kosten voor het NGE-bodemonderzoek.
Proefdetectie	-	Een steekproef die binnen het opsporingsgebied kan worden uitgevoerd om de mate van detectieverstoring vast te stellen (de proefdetectie is non-destructief). Op basis van een proefdetectie kan de meest efficiënte opsporingsmethodiek worden bepaald en het voor de opsporing benodigde budget en de doorlooptijd worden onderbouwd.
Reguliere werkzaamheden	-	Alle door de opdrachtgever voorgenomen niet NGE-gerelateerde werkzaamheden. Enkele voorbeelden zijn civieltechnische, milieutechnische en archeologische werkzaamheden.

BIJLAGE 2 OVERZICHT VAN DE (ARCHIEF) INSTELLINGEN

- Archief van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD) in Soesterberg;
- Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) in Den Haag;
- Luchtfotocollectie en stafkaartcollectie van de afdeling GEO-informatie van het Kadaster in Zwolle (Kadaster);
- Luchtfotocollectie van de Universiteit en Researchcentrum, afdeling Speciale Collecties in Wageningen (Wageningen UR);
- Nationaal Archief (NA) in Den Haag;
- Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) in Den Haag;
- NIOD instituut voor oorlogs-, holocaust- en genocidestudies in Amsterdam (NIOD);
- Noord-Hollands Archief (NHA) in Haarlem;
- Semi-Statistische Archiefdiensten (SSA) in Rijswijk;
- The National Archives (TNA) in Londen;
- REASeuro bibliotheek;
- Waterlands Archief (WA) in Purmerend.

BIJLAGE 3 GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Voor dit HVO-NGE is de volgende literatuur geraadpleegd:

Afkorting	Auteur	Titel	Relevant
AME	Amersfoort, H., e.a.,	<i>Mei 1940, de strijd op Nederlands grondgebied</i> (Den Haag 2005).	Nee
ANA	Annegarn, I.W., e.a.,	<i>Twee glazen champagne en drie gebakken boterhammen. Noord-Holland in 1945, de laatste oorlogsmaanden en daarna</i> (Hoofddorp 1994).	Ja
BOD	Bodewes, J.A.	<i>Buigen en barsten</i> (Haren 1991).	Nee
BAA	Baas, H., e.a.,	<i>De stelling van Amsterdam. Harnas voor de hoofdstad</i> (Utrecht 2003).	Nee
DIR	Dirks, J.,	<i>De Wherebom. Ontmanteling van een Purmerendse legende 1941-2006</i> (Purmerend 2005).	Nee
DOC	Documentatiegroep '40-'45	<i>Terugblik 40-45. 55e Jaargang Nr.8 (574). September 2017.</i>	Nee
EIJ	Eijk, K. van, en Schenkeveld, W.	<i>Oorlogsjaren. Oorlogsherinneringen van Noord-Hollanders 1940-1945</i> (Meppel 2010).	Nee
FRA	Fransen, D.,	<i>Tegen de stroom in standgehouden. 50 jaar afdeling beproevingen Hembrug</i> (Hemburg 1996).	Nee
HIL	Hiltermann, G.B.J.,	<i>Geschiedenis van de Tweede Wereldoorlog. 1943-1945</i> (1994).	Nee
HUU	Huurman, C.,	<i>Het spoorwegbedrijf in oorlogstijd, 1939-'45</i> (Eindhoven 2001).	Nee
KEM 1	Kemp, B.,	<i>De luchtoorlog boven de Zaanstreek</i> (Oosthuizen 2009).	Ja
KEM 2	Kemp, B. Kemp, K.	<i>Wormer. Van crisisjaren, oorlogsjaren tot de bevrijding</i> (2012).	Nee
KLE	Klep, C. en Schoenmaker, B.	<i>De bevrijding van Nederland. Oorlog op de flank ('s-Gravenhage 1995).</i>	Nee
KNV	Koninklijke Nederlandse Vereniging "Ons Leger"	<i>Beknopt overzicht van de krijgsverrichtingen der Koninklijke Landmacht 10-19 mei 1940</i> (Den Haag 1947).	Nee
MAA	Maas, J., van der, en Neeven, A.,	<i>Zonder waarschuwing, 1940-1945</i> (Haarlem 1995).	Ja
MID	Middlebrook, M., en Everitt, C.,	<i>The Bomber Command War Diaries. An operational reference book 1939-1945</i> (Leicester 1996).	Nee
NIE	Nierstrasz, V.E.,	<i>De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II. Hoofddeel III/Deel I. Inleiding en algemeen overzicht van de gevechtsdagen van 10-19 mei 1940</i> (Den Haag 1957).	Nee
PAT	Pater, de, B.C. e.a.,	<i>Grote Atlas van Nederland 1930-1950</i> (Zierikzee 2005).	Nee
SGLO 1	Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945	<i>Bulletin Air War. Deel 367, Mei 2016.</i>	Ja
SGLO 2	Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945	http://www.studiegroepluchtoorlog.nl/	Ja
VHP	Vereniging Historisch Purmerend.	<i>Tussen twee meidagen. Purmerend in de Oorlog 10 mei 1940 - 5 mei 1945</i> (Purmerend 1995).	Nee
WOL	Wolf, de, G.,	<i>Purmerend in oorlogstijd 1939-1945</i> (Purmerend 1945).	Ja
ZWA 1&2	Zwanenburg, G.J.,	<i>En Nooit was het Stil. Kroniek van een Luchtoorlog</i> (2 dln. & supplement; Oldemarkt).	Ja

Tabel 1: Verwijzing literatuur.

In de onderstaande tabellen wordt per periode de gebeurtenissen die betrekking hebben op het onderzoeksgebied weergegeven.

Vooroorlogse periode en de Duitse inval mei 1940

Duitsland was al tijden bezig met de voorbereidingen voor een overweldigende (lucht-) aanval op West-Europa. Tijdens de Duitse inval van 10 mei 1940 werden door de bombardementen voornamelijk militaire doelen en vliegvelden in het westen van Nederland getroffen. Rond Den Haag werden op verschillende plaatsen parachutisten gedropt. Het bombardement op Rotterdam van 14 mei 1940 dwong Nederland tot overgave. In het oosten van het land lagen slechts mondjesmaat kleine groepen grenstroepen en langs de IJssel lag een verdedigingslinie. Bij de Grebbelinie heeft het Nederlandse leger drie dagen hard gevochten. Voor dit project is geen relevante informatie aangetroffen met betrekking tot het onderzoeksgebied van het voorliggende rapport

De bezetting van 1940 tot juni 1944 (D-Day)

Nadat in 1941 de geallieerde verliezen waren gestegen en de luchtoperaties beperkt bleven, kwam er in februari 1942 een verandering in de Britse strategie. De strategie van de nachtelijke precisiebombardementen werd verlaten voor wat betreft Duitsland en vervangen door bombardementsvluchten op Duitse (industrie)steden. Op deze wijze hoopten de geallieerden het moreel van de Duitse burgers te breken. Voor de bezette gebieden gold nog altijd dat de bevolking zoveel mogelijk gespaard moest blijven en slechts doelen die voor de Duitse oorlogvoering van groot belang waren, bestookt mochten worden. In de zomer van 1942 verscheen de Amerikaanse luchtmacht ten tonele. In tegenstelling tot de Engelse *Royal Air Force (RAF)* voerden de Amerikanen hun acties overdag uit en hielden zij vast aan de precisiebombardementen. Voor dit project is de volgende informatie aangetroffen:

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
15 augustus 1941	Een Dornier Do 217 Mk E-1 van de Luftwaffe eenheid 5 / KG 40 stort rond 19.40 uur in de Wijdewormer te Purmerend neer. De inzittende overleefd de crash. - <i>Niet relevant, buiten het onderzoeksgebied.</i>	SGLO 2	T1186
oktober 1941	Enige bommen van uit een vliegtuig vielen neer op de Purmerweg, tegenover de ijskastenfabriek van de firma Tadema. Er werd veel schade aangericht aan omliggende woningen. Persoonlijke ongelukken kwamen niet voor. De bommen zijn enige dagen later met beton ingemetseld en daardoor onschadelijk gemaakt. - <i>Niet relevant, buiten het onderzoeksgebied.</i>	WOL	27
13 november 1942	Fighter Command: Om 09.20 uur werden twee Spitfires uitgestuurd om een aanval te doen op een barakkenkamp bij Medemblik. Dit kamp werd niet gevonden, maar er werden aanvallen uitgevoerd op vier gashouders in Purmerend, Zaandam, Wormerveer en Castricum, die alle brandend werden achtergelaten. - <i>Niet relevant, buiten het onderzoeksgebied.</i>	ZWA 1	421
20/21 december 1942	Een AVRO Lancaster Mk I van de RAF, Squadron 106, stort rond 20.38 uur neer te Oudelandsdijk 5, Monnickendam. Alle bemanningsleden komen te overlijden. - Relevant, toestel kwam neer binnen het onderzoeksgebied.	SGLO 2	T1958
6 maart 1943	Fighter Command: Om 10.35 uur stegen vier Spitfires op voor een aanval op transportdoelen in het gebied van Alkmaar. Op een stuk kanaal bij Petten werd een groot schip zwaar beschadigd en veel treffers geplaatst op drie andere schepen. Om 12.55 uur vertrokken vier Typhoons en tijdens deze offensieve patrouille werden met succes aanvallen gedaan op negen motorboten, vier zeilschepen, twee locomotieven en geladen spoorwagens in de buurt van Purmerend. Ook werden twee geschutopstellingen en een barakkenkamp onder vuur genomen. - <i>Niet relevant, spoor ligt buiten het onderzoeksgebied.</i>	ZWA 1	475
23 november 1943	Een Messerschmitt BF 109 van de Luftwaffe eenheid 5 / JG 3 stort rond 13.10 uur 2 km ten zuidoosten van Purmerend neer. De inzittende overleefd de crash.	SGLO 2	R0715

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	- <i>Niet relevant, exacte locatie niet bekend.</i>		

Tabel 2: Overzicht gebeurtenissen Duitse bezetting tot juni 1944.

De periode juni '44 (D-Day) tot en met oktober '44

De voorbereidingen voor operatie *Overlord* waren al begin 1943 begonnen. De Duitse kustverdediging (de *Atlantikwall*) werd zwaar ondermijnd na de geslaagde geallieerde landingen op 6 juni 1944. De geallieerde opmars naar het noorden verliep redelijk voorspoedig. De geallieerde opmars werd net ten zuiden van Nederland wat vertraagd door een ijlings door de Duitsers opgetrokken verdedigingslinie.

Desondanks werd de tegenstand snel gebroken en kon operatie *Market Garden* van start gaan. In deze operatie zou de nadruk komen te liggen op de juiste afstemming en samenwerking van de luchtlandingstroepen (deel van de operatie dat de naam *Market* kreeg) en de grondtroepen (operatie *Garden*). Het primaire doel van de operatie was de inname van de bruggen over de waterwegen tussen Eindhoven en Arnhem. Om de geallieerde opmars te laten slagen was het belangrijk om de diverse steden en dorpen die op de route lagen van de opmars te bezetten en te behouden met parachutisteneenheden totdat de landlegers de steden en dorpen bevrijden. Voor dit project is geen relevante informatie aangetroffen met betrekking tot het onderzoeksgebied van het voorliggende rapport.

Winter '44-'45 tot en met de Duitse capitulatie mei 1945

De operatie *Market Garden* was voor de geallieerden uiteindelijk geen succes; het leverde strategisch weinig baat op. In de winter van 1944-1945 lag het front nagenoeg onbeweeglijk stil, dwars door Nederland, vanaf de Oosterschelde via Moerdijk richting Nijmegen. In die periode namen de grondgevechten af, maar werden de luchtgevechten en bombardementsvluchten richting Duitsland geïntensiveerd. Ook boven de bezette gebieden in Nederland nam het aantal luchtactiviteiten toe. Voor dit project is de volgende informatie aangetroffen:

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
8 februari 1945	Vliegtuigen schoten op transportmiddelen in de buurt van Utrecht, IJmuiden, Zaandam, Purmerend, Edam, Schagen en Alkmaar.	MAA	156
	- <i>Niet relevant, geen precieze locatie bekend.</i>		

Tabel 3: Overzicht gebeurtenissen winter 1944 – mei 1945.

Naoorlogse periode

Direct na de oorlog is gestart met de wederopbouw van Nederland. Onderdeel van de wederopbouw was het opruimen van oorlogsstellingen, als bunkers en het ruimen van achtergebleven NGE. Duitse krijgsgevangenen werden aan het werk gezet om de aanwezige mijnevelden te ruimen. Voor dit project is geen relevante informatie aangetroffen.

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
10 mei 1945	Pas op 10 mei 1945 lieten de eerste geallieerden grondtroepen zich zien in Purmerend.	ANA	59
	- <i>Niet relevant, betreft geen NGE.</i>		
1978	Te Monnickendam wordt een AVRO Lancaster bommenwerper geborgen.	KEM 1	284
	- <i>Niet relevant, exacte locatie niet bekend.</i>		

Tabel 4: Overzicht gebeurtenissen winter 1944 – mei 1945.

BIJLAGE 4 GERAADPLEEGDE ARCHIEVEN

Voor dit HVO-NGE zijn diverse archieven geraadpleegd. Conform de richtlijnen van het WSCS-OCE zijn het gemeentearchief van IJpendam, Monnickendam en Purmerend in het Waterlandsarchief te Purmerend geraadpleegd. Daarnaast is het Provinciaal Archief van Noord-Holland geraadpleegd in het Noord-Hollands Archief te Haarlem. Volgens de richtlijnen van het WSCS-OCE dienen in gemeentearchieven in ieder geval stukken van de luchtbeschermingsdienst, stukken over aangetroffen/geruimde NGE en oorlogsschaderapporten te worden geraadpleegd. Voor voorliggend onderzoek zijn deze stukken, waar aanwezig, geraadpleegd. Aanvullend zijn het Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) en het NIOD-instituut voor oorlogs-, holocaust- en genocidestudies (NIOD) geraadpleegd. De informatie uit deze archieven is opgenomen in deze bijlage.

Overzicht geraadpleegde archieven:

- Waterlandsarchief (WA)
- Noord-Hollands Archief (NHA)
- Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)
- NIOD-instituut voor oorlogs-, holocaust- en genocidestudies (NIOD)

Waterlandsarchief (WA)

Toegang 0748. Gemeente IJpendam, 1936-1969.	
Inventaris 125	Opgave van niet commerciële stichtingen en verenigingen in de gemeente IJpendam, die zich destijds bij de Commissie niet commerciële stichtingen (Müller-Lening) hadden aangemeld in verband met eventuele schadeclaims tegen de inname door de Duitse bezetter van hun eigendommen, 1947.
Niet relevant, betreft algemene dossiers.	
Inventaris 571	Correspondentie tussen het departement van Binnenlandse Zaken en de Commissaris der Koningin in de provincie Noord-Holland over meldingen van luchtaanvallen, zoals bombardementen en branden, 1940.
Niet relevant, betreft algemene dossiers.	
Inventaris 572	Correspondentie tussen het departement van Binnenlandse Zaken en de Commissaris der Koningin in de provincie Noord-Holland over meldingen van luchtaanvallen, zoals bombardementen en branden, 1941.
Niet relevant, betreft algemene dossiers.	
Inventaris 573	Instructie over de te nemen maatregelen bij het neerstorten van vliegtuigen of bij een bominslag, 1943.
Niet relevant, betreft algemene dossiers.	
Inventaris 579	Rapport van de Burgemeester van IJpendam aan het hoofd van de Luchtbeschermingsdienst over het neergestorte vliegtuig te Overleek, 1942.
Nacht 20/21 december 1942. In Overleek stortte een vliegtuig neer. Door de Luchtbeschermingsdienst is het terrein op 75 meter afstand van het vliegtuig afgezet. Het toestel was neergeschoten door afweergeschut. - Niet relevant, specifieke locatie niet bekend.	
Inventaris 772	Stukken betreffende de bouw van een manschappenbarak aan het Havenpad in het dorp IJpendam, met tekeningen, 1939.
Niet relevant, geen betrekking tot NGE.	
Inventaris 775	Circulaire van het Departement van Binnenlandse Zaken over de wijze van melden van ongevallen en voorvallen welke met oorlogshandelingen verband houden, 1942.
Niet relevant, betreft algemene dossiers.	

Toegang 0748. Gemeente Ilpendam, 1936-1969.

Inventaris 776	Stukken betreffende voorschriften van de rijksoverheid over het gedrag van de Nederlandse overheidsorganen bij neerstorting of maken van noodlandingen van vijandelijke vliegtuigen die met Duitsland in oorlog zijn, 1940-1944.
----------------	--

Niet relevant, betreft algemene dossiers.

Inventaris 777	Circulaires met betrekking tot vorderingen krachtens het algemene Vorderingsbesluit 1940 door de Duitsers en de afschaffingen hiervan, 1940-1945.
----------------	---

Niet relevant, betreft algemene dossiers.

Inventaris 792	Stukken betreffende een gevonden niet ontplofte Engelse fosforbrandbom in het dorp Purmerland, 1943.
----------------	--

Geen relevante informatie m.b.t. het onderzoeksgebied.

Inventaris 793	Stukken betreffende schietoefeningen en niet teruggevonden munitie in de gemeente Ilpendam, 1943.
----------------	---

Geen relevante informatie m.b.t. het onderzoeksgebied.

Inventaris 794	Stuk betreffende de melding aan de Rijksinspecteur Luchtbescherming van een neergestort staartstuk van een Engelse bommenwerper in de gemeente Ilpendam, 1940.
----------------	--

Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.

Inventaris 795	Stukken betreffende de berging van de door de Engelse vliegers uitgestrooide fosfor brandplaatjes, 1941.
----------------	--

Niet relevant, betreft algemene dossiers.

Toegang 0146. Gemeente Ilpendam, 1970-1990.

Binnen deze toegang zijn geen relevante inventarisnummers aangetroffen.

Toegang 0697. Gemeente Monnickendam, 1814-1943.

Inventaris 1036	Algemene politieverordening; met bijlagen, 1830-1942.
-----------------	---

Niet relevant, betreft algemene dossiers.

Toegang 0681. Gemeente Monnickendam, 1944-1969.

Binnen deze toegang zijn geen relevante inventarisnummers aangetroffen.

Toegang 1403. Gemeente Monnickendam, 1970-1990.

Inventaris 1050	Lijst van personen die tijdens de tweede wereldoorlog zijn omgekomen, z.d.
-----------------	--

Niet relevant, geen oorzaak of plaats van overlijden.

Toegang 0056. Gemeente Purmerend, 1930-1974.

Inventaris 143	Stukken betreffende de straatnaamgeving, 1942-1967.
----------------	---

Niet relevant, geen omnummeringslijsten aangetroffen.

Inventaris 1005	Stukken betreffende de afwikkeling van oorlogsschade aan gemeentelijke gebouwen.
-----------------	--

13 oktober 1941. Schade ontstaan aan complex woningen, kantoorgebouwen en loodsen als gevolg van bominslag.

- Niet relevant, geen specifieke locatie bekend.

13 november 1942. Gashouder (Purmersteenweg 17) door mitrailleurkogels doorboord en naar beneden gestort.

- Niet relevant voor het onderzoeksgebied.

13 november 1942. Schade aan het stadsziekenhuis als gevolg van een beschieting van de nabijgelegen gasfabriek.

Toegang 0056. Gemeente Purmerend, 1930-1974.

- *Niet relevant voor het onderzoeksgebied.*

Juli 1944-februari 1945. Schade aan de Boter- en eierveiling (Nieuwstraat 18) als gevolg van bom- en granaatinslag.

- *Niet relevant voor het onderzoeksgebied.*

Inventaris 1006	Stukken betreffende de afwikkeling van oorlogsschade aan gemeentelijke gebouwen.
-----------------	--

Niet relevant, betreft schadedossiers over vorderingen en aanvaringen met boten.

Inventaris 2767	Stukken betreffende het geven van voorlichting en het voorbereiden van te treffen maatregelen ter bescherming van de bevolking bij luchtaanvallen, 1938-1943.
-----------------	---

Niet relevant, betreft algemene dossiers.

Inventaris 2888	Stukken betreffende de opgave van oorlogsslachtoffers en hulpverlening aan getroffen en van oorlogsgeweld of aan hun nabestaanden, 1941-1958.
-----------------	---

16 augustus 1944. Als gevolg van een beschieting door geallieerde vliegtuigen raakt een scholier gewond.

- *Niet relevant, niet bekend waar het slachtoffer zich bevond op het moment van de beschieting.*

Inventaris 3166	Stukken betreffende financiering voor het herstel van de oorlogsschade aan de Gasfabriek, 1943-1952.
-----------------	--

Geen relevante informatie m.b.t. het onderzoeksgebied.

Toegang 1366. Gemeente Purmerend, 1975-1989.

Inventaris 1523	Stukken betreffende het doen van pogingen tot ruiming van een Engelse vliegtuigbom uit 1941 op een terrein aan de Purmerweg, 1980.
-----------------	--

1975-1989. Zoekactie naar mogelijk achtergebleven vliegtuigbommen verbinding Purmersteenweg – Waterlandlaan. Bij een eerste poging in oktober/november 1980 werd een staartstuk aangetroffen. Bij de tweede poging een aardingspijp. Er vinden geen verdere zoekacties plaats.

200-2009. In verband met bouwactiviteiten aan de zuidoever van de Where, project "De Oeverlanden", komt de bom weer in beeld. Er is sprake van twee blindgangers: de 1900-ponder wordt opgespoord en geruimd. Verdere zoekacties naar een mogelijke tweede bom leveren niets op.

- *Niet relevant, valt buiten het onderzoeksgebied.*

Noord-Hollands Archief (NHA)

Toegang 18: Provinciaal bestuur van Noord-Holland, 1851-1943

Inventaris 7037	Stukken betreffende het nemen van maatregelen tegen luchtaanvallen, vooral in de gemeenten, en de oprichting van luchtbeschermingsdiensten, 1927-1941.
-----------------	--

Niet relevant, geen meldingen binnen het onderzoeksgebied.

Inventaris 7038	Ingekomen stukken van de Rijksinspectie voor de bescherming van de bevolking tegen luchtaanvallen, houdende de maandoverzichten van de ongevallen ten gevolge van het gebruik van luchtstrijdkrachten voor Nederland in het algemeen en Noord-Holland in het bijzonder, 1940-1941.
-----------------	--

Niet relevant, geen meldingen van bombardementen binnen het onderzoeksgebied.

Toegang 245: Militair Gezag.

Deze toegang is nog niet openbaar; om deze reden is dit archief niet geraadpleegd.

Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)

Collectie 492 De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II / De Groene Serie

Uit raadpleging van deze collectie is niet gebleken dat in mei 1940 gevechtshandelingen hebben plaatsgevonden in of nabij het onderzoeksgebied.

Collectie 575 Bureau Inlichtingen/ Duitse verdedigingswerken

In deze collectie zijn geen relevante stukken aangetroffen m.b.t. het onderzoeksgebied.

Nederlands Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies (NIOD)

Toegang 077: Generalkommissariat für das Sicherheitswesen – Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West.

Inventaris 1328 | Polizeidienststellen in den Niederlanden

Op 17 september 1940, rond 16.00 uur, kwam er in Monnickendam (Noord-Holland) een versperringsballon neer. Het lichtnet raakte hierdoor beschadigd.

- *Niet relevant, betreft geen NGE.*

Op 9 oktober 1940, in Monnickendam (Noord-Holland), bij de Katwouderzeedijk, 1 blindganger gevonden.

- *Niet relevant, buiten het onderzoeksgebied.*

Op 9 oktober 1940, in Ilpendam (Noord-Holland), werden delen van een door Engelsen afgeworpen granaten gevonden.

- *Niet relevant, buiten het onderzoeksgebied.*

Op 14 oktober 1940, in Monnickendam (Noord-Holland), werd één parachute met daaraan een lichtkogel aangetroffen.

- *Niet relevant, exacte locatie niet bekend.*

Op 24 oktober 1940, in Monnickendam (Noord-Holland), werden Engelse lucht-propagandapamfletten aangetroffen.

- *Niet relevant, betreft geen NGE.*

Op 27 oktober 1940, om 5.00 uur, kwam er in Monnickendam (Noord-Holland), één brisantbom neer. Hierdoor raakte 1 boerderij beschadigd. Tevens een brandbom op een fietspad. De brandbom brandde uit en leidde niet tot schade.

- *Niet relevant, exacte locatie niet bekend.*

Op 17 november 1940, om 22.30 uur, kwam in Purmerend (Noord-Holland) één bom neer op de straat. De ontstane schade was gering.

- *Niet relevant, exacte locatie niet bekend.*

Op 31 oktober 1940, in Monnickendam (Noord-Holland), werd een niet ontbrande brandbom aangetroffen. De bom was 54 cm lang, met daarop geschreven "Novobax I – 1938".

- *Niet relevant, exacte locatie niet bekend.*

BIJLAGE 5 OVERZICHT LUCHTFOTO'S

Bij de volgende Nederlandse luchtfoto-instanties zijn luchtfoto's van tijdens en na de oorlog besteld:

- Luchtfotocollectie van de Universiteit Wageningen, afdeling Speciale Collecties (Wageningen UR).
- Luchtfotocollectie Topografische Dienst Kadaster Zwolle, afdeling GEO-informatie (Kadaster).

Bij het bestellen van luchtfoto's is rekening gehouden met de schaal en kwaliteit van de foto's en met de data van de relevante oorlogshandelingen.

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende luchtfoto's:

Collectie / sortie	Fotonummer	Datum	Bron
106G/4530	3057	26 februari 1945	Kadaster
	4168		
510	4031		Wageningen UR
555	3130		
578	3133		
245/08	3004	13 maart 1945	Wageningen UR
	3006		
	3008		
	3010		

Tabel 5: Overzicht luchtfoto's WO II.

In tekening 01 zijn de luchtfoto's ingepast.

BIJLAGE 6 UITSNEDE GEALLIEERDE STAFKAART EN THE NATIONAL ARCHIVES

De geallieerde stafkaarten geven een beeld van hoe het gebied er tijdens de oorlog uitzag. Daarnaast zijn de kaarten voorzien van een coördinatenstelsel waardoor het mogelijk is in de Engelse bombardements-gegevens te zoeken naar bombardementen.

Het werkgebied ligt op de geallieerde stafkaarten 349 Zaandam en 350 Monnikendam in de volgende kaartvierkanten: qZ.1032- qZ.1035, qZ.1132- qZ.1137, qZ.1232- qZ.1233, qZ.1333, qZ.1433, qZ.1533, qZ.1632 en qZ.1633. Het *Nord du Guerre*-coördinatenstelsel dat de geallieerden hanteerden tijdens de oorlog was gebaseerd op deze kaartvierkanten. Een kaartvierkant is een locatieaanduiding van één kilometer bij één kilometer. In sommige gevallen zijn de locaties op honderd meter (zescijferig coördinaat) en op tien meter (achtcijferig coördinaat) nauwkeurig. In onderstaand figuur is de geallieerde stafkaart inclusief het werkgebied en kaartvierkanten weergegeven.



Figuur 4: Werk- en onderzoeksgebied op de Geallieerde stafkaarten met relevante kaartvierkanten.

De bombardementsgegevens zijn afkomstig uit The National Archives (TNA) in Londen en geven gedetailleerde informatie over uitgevoerde bombardementen en luchtaanvallen van de Engelse luchtlegers Second Tactical Air Force, Fighter Command, Coastal Command en Bomber Command. In de database is gezocht op de kaartvierkanten, op de onderliggende coördinaten en op plaatsnamen. Dit heeft de volgende treffers opgeleverd:

Bron	Datum	Omschrijving	Opmerking
AIR 24/233	6/7 Juli 1941	Bomber Command HQ Five Wellingtons of Group 3 bombed on Rheine, a railway near Albersloh eight miles southeast of Munster, flak and S/Ls at Wesel, a ship between Monnickendam and Marken in the Zuider Zee and a convoy of 8-10 ships at HIHA 5343. [...] One Wellington attacked a ship between Monnickendam and Marken in the Zuider Zee . The	Niet relevant, valt buiten het onderzoeksgebied.

Bron	Datum	Omschrijving	Opmerking
		wellington carried 1x 1000 lbs, 5x 500 lbs and 1x 250 lbs. Bombs dropped on the ship of 5000 tons, direct hit. Results not observed owing to smoke.	
AIR 25/552		Bomber Command Group 3 [...] Two Wellingtons bombed shipping, one claiming a direct hit on a 5.000 tons ship in the dock at Monnickendam. [...].	
AIR 37/717	10 februari 1945	Second Tactical Air Force HQ 16 Spitfires, 349 and 485 Squadron, 135 Wing, up 13.12 / down 18.05. Amsterdam – Bentheim area. MET 4-2. Strafed hutted camp Z.1337. 1 a/c and F/O Vydens N.Y.R.	Niet relevant, kaartvierkant Z.1337 ligt buiten het onderzoeksgebied.
AIR 26/196		Second Tactical Air Force Wing 145 [...] Total claims were: - MET 4 destroyed; 3 damaged. Barges 2 damaged. A hutted camp was strafed. F/O Uydens was missing from one of the sorties but by the evening he was reported safe at a forwarded base. [...]	
AIR 27-1744		Second Tactical Air Force Squadron 349 <i>Details of sortie or Flight</i> Geen aanvullende informatie. <i>Summary of Events</i> 8 aircraft were off at 14.35 in pairs up to 13.15 for the Zwolle-Amersfoort-Emmerich-Enschede areas. A hutted camp was found and strafed and 1 MET damaged.	
AIR 27-1933		Second Tactical Air Force Squadron 485 <i>Details of sortie or Flight</i> Armed Recce. Four MET were destroyed and one damaged during an armed recce in the Zwolle – Enschede area. Armed Recce. This armed recce was flown in the Rotterdam area where 1 MET was attacked and damaged and 2 barges damaged. <i>Summary of Events</i> Geen aanvullende informatie.	
AIR 37/718	20 maart 1945	Second Tactical Air Force HQ Eight Spitfires of Wing 145, Squadron 74, up at 14.30 hours, downs at 17.50 hours. On a mission to Deventer – Meppel – Hengelo: five troops in one MET at Z.11. "Crossbow" area covered at 15.05-15.20-16.15 hours.	Niet relevant, geen exacte locatie bekend.
AIR 26/210		Second Tactical Air Force Wing 145 74 Squadron flew a very reasonable number of sorties during the day and the Wing's score in proportion was not be sneezed at. Armed Recce was the task, but movement was generally only scattered. The day's best sighting was a train of some 15 trucks; each of which carries a vehicle. The total score was three MET destroyed and 18 damaged, seven barges and one tugboat damaged, two goods trucks on fire and one damaged, eight Huns killed and an oil storage strafed.	

Bron	Datum	Omschrijving	Opmerking
AIR 27/643		Second Tactical Air Force Squadron 74 <i>Details of sortie or Flight</i> Geen aanvullende informatie. <i>Summary of Events</i> Geen aanvullende informatie.	
AIR 37/718	13 april 1945	Second Tactical Air Force HQ Eight Spitfires of Wing 132, Squadron 322, up at 11.55 hours, downs at 20.26 hours. 2 MET destroyed and 5 MET damaged in the area qZ.06-qZ.16.	Niet relevant, geen exacte locatie bekend.
AIR 26/193		Second Tactical Air Force Wing 132 Geen aanvullende informatie.	
AIR 274/1729		Second Tactical Air Force Squadron 322 <i>Details of sortie or Flight</i> Mission was uneventfull. <i>Summary of Events</i> Armed Recco in Northern Holland. Claims: 4 huns killed, Casualties: Nil. 2 Spitfires took off to drop leaflets on Arnhem. Task carried out according to plat. 11 Spitfires were operating on Armed Recco in Northern Holland. Owing to poor visibility however, very little movement was seen and little excitement of the pilots.	

BIJLAGE 7 EOD: MUNITIERRUIMRAPPORTEN

In de munitieruimrapporten van de EOD van 1971 tot heden is gezocht naar geruimde NGE in of in de omgeving van het onderzoeks- en werkgebied. De munitieruimrapporten zijn wijder opgezet, zodat een goed beeld wordt verkregen van de soort NGE die zijn ingezet in de omgeving tijdens de oorlog.



Figuur 5: Overzicht munitieruimingen.

Nr.	Locatie	Geruimde NGE	Opmerking
19792127	Purmerend, Ooievaarsbek 26	1 granaat van 15 cm, 2 steelhandgranaten	Niet relevant, meegenomen vanuit Frankrijk
19802024	Purmerend, Purmerweg	Betreft Verkenning voor Zoekactie	Niet relevant, ruim 300 m buiten onderzoeksgebied.
19802055	Purmerend, Purmerweg	Betreft Verkenning voor Zoekactie	Niet relevant, ruim 300 m buiten onderzoeksgebied.
19802056	Purmerend, Purmerweg	Betreft Verkenning voor Zoekactie	Niet relevant, ruim 300 m buiten onderzoeksgebied.
19833610	Ilpendam, opslag gemeentewerken (indicatief)	1 oefenantitankbrisantgranaat-raket van 3.5 inch	Niet relevant, betreft naoorlogse munitie
19961551	De Where	Geen NGE aangetroffen	Betreft Verkenning voor Zoekactie
20002120	Waterland, Monnickendam, langs N247 (indicatief)	1 granaat van 10 cm	Niet relevant, betreft incident
20041158	Purmerend, Purmerweg	1 vliegtuigbom van 1900 lbs	Niet relevant, ruim 300 m buiten onderzoeksgebied.

Tabel 6: Overzicht munitieruimingen.

Uit de munitieruimingen van de EOD blijkt niet dat binnen het onderzoeksgebied NGE zijn geruimd.

BIJLAGE 8 IN HET VERLEDEN UITGEVOERDE ONDERZOEKEN

Bij REASeuro is het bekend dat in het verleden een historisch vooronderzoek is uitgevoerd in de omgeving van De Gors en Vurige Staart. In deze bijlage komt het eerder uitgevoerde onderzoek aan bod, daarbij wordt aangegeven wat de relevantie is voor het huidige onderzoek.

Nr.	Opsteller	Datum / kenmerk	Titel
1.	REASeuro	4 februari 2008 / RO080015	Rapport Probleeminventarisatie en –analyse Baggeren Noord-Hollands kanaal Traject Amsterdam-Akersloot.
2.	Explosive Clearance Group (ECG)	Juli 2009 / 124-009-PIA-03	Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen van conventionele explosieven in het onderzoeksgebied: 'Dijkverbetering Amsterdam-Hoorn.'
3.	ECG	Februari 2010 / Rapportnummer niet vermeld	Probleeminventarisatie naar het risico op het aantreffen van Conventionele Explosieven in het onderzoeksgebied: "Baanvakken Purmerend"
4.	REASeuro	27 juni 2011 / RO110061	Vooronderzoek Opsporing Conventionele Explosieven Gouwzee KRW.

1. REASeuro, 4 februari 2008 / RO080015

REASeuro deed in 2008 in opdracht van de Provincie Noord-Holland onderzoek naar mogelijk achtergebleven munitie uit de Tweede Wereldoorlog vanwege toekomstige baggerwerkzaamheden in het Noordhollandsch Kanaal, traject Amsterdam-Akersloot. Het onderzoek werd uitgevoerd conform de toenmalige richtlijnen van de BRL-OCE, de voorloper van de vigerende WSCS-OCE. In 2008 heeft REASeuro ook onderzoek gedaan naar het deel van het Noordhollandsch Kanaal dat door het onderzoeksgebied van het voorliggende rapport stroomt. Op dit traject dat REASeuro in 2008 onderzocht is in een viertal gebieden een NGE-Risicogebied afgebakend. Gebied A: van km 31,6 tot km 30,8, verdacht op blindgangers gevechtsschepen SAP 60lbs van 3 inch luchtgrondkraketten; Gebied B: van km 4,45 tot km 4,75 verdacht op afwerpmunitie tot 500lbs; Gebied C: van km 2,6 tot km 2,2 verdacht op afwerpmunitie tot 500lbs; Gebied D: van km 2,0 tot km 0,7 verdacht op afwerpmunitie tot 500lbs. In 2008 heeft REASeuro geen NGE-Risicogebieden afgebakend binnen het onderzoeksgebied van het voorliggende onderzoek. Daarmee levert deze conclusie geen aanvullende informatie op voor het voorliggende onderzoek.

2. ECG, juli 2009 / 124-009-PIA-03

ECG deed in 2009 in opdracht van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier onderzoek naar mogelijk achtergebleven munitie uit de Tweede Wereldoorlog in de dijken aan het IJsselmeer in de gemeenten Amsterdam, Waterland, Edam-Volendam, Zeevang, Koggenland en Hoorn. Het onderzoek werd uitgevoerd conform de toenmalige richtlijnen van de BRL-OCE, de voorloper van de vigerende WSCS-OCE. ECG heeft in 2009 geen NGE-Risicogebied afgebakend binnen het onderzoeksgebied van het voorliggende rapport. Daarmee levert deze conclusie geen aanvullende informatie op voor het voorliggende onderzoek.

3. ECG, februari 2010 / Rapportnummer niet vermeld

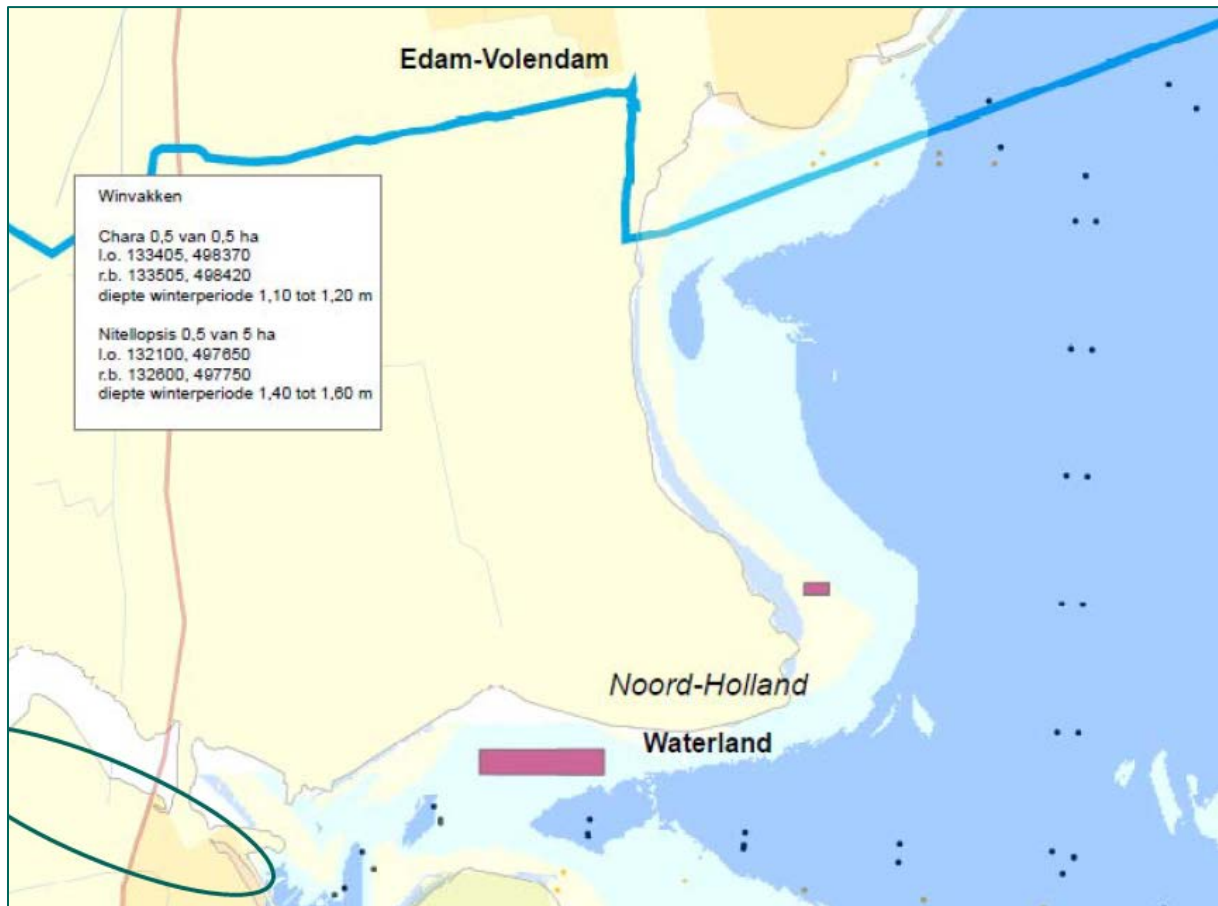
ECG deed in 2010 in opdracht van Ing. Rail BV onderzoek naar mogelijk achtergebleven munitie uit de Tweede Wereldoorlog in de "Baanvakken Purmerend" (zie Figuur 4: Het onderzoeksgebied van het ECG rapport van februari 2010. Met groen omcirkeld is indicatief het onderzoeksgebied van het voorliggende rapport aangegeven.). Het onderzoek werd uitgevoerd conform de toenmalige richtlijnen van de BRL-OCE, de voorloper van de vigerende WSCS-OCE. ECG heeft in 2010 geen NGE-Risicogebied afgebakend binnen het onderzoeksgebied van het voorliggende rapport. Daarmee levert deze conclusie geen aanvullende informatie op voor het voorliggende onderzoek.



Figuur 6: Het onderzoeksgebied van het ECG rapport van februari 2010. Met groen omcirkeld is indicatief het onderzoeksgebied van het voorliggende rapport aangegeven.

4. REASeuro, 27 juni 2011 / RO110061

REASeuro deed in 2011 in opdracht van Rijkswaterstaat IJsselmeergebied onderzoek naar mogelijk achtergebleven munitie uit de Tweede Wereldoorlog in het onderzoeksgebied in de Gouwzee (zie Figuur 5). Het onderzoek werd uitgevoerd conform de toenmalige richtlijnen van de BRL-OCE, de voorloper van de vigerende WSCS-OCE. REASeuro heeft in 2011 geen NGE-Risicogebied afgebakend binnen het onderzoeksgebied van het voorliggende rapport. Daarmee levert deze conclusie geen aanvullende informatie op voor het voorliggende onderzoek.



Figuur 7: Het onderzoeksgebied van het REASeuro rapport RO-110061 uit 2011. Met groen omcirkeld is indicatief het onderzoeksgebied van het voorliggende rapport aangegeven.

BIJLAGE 9 CHECKLIST WSCS-OCE EN VERZENDLIJST

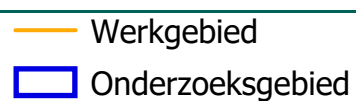
Actie	Verwijzing rapport
Aanleiding van het HVO-NGE	Paragraaf 1.1
Omschrijving en doelstelling van opdracht	Paragraaf 1.3
Begrenzing van het onderzoeksgebied	Paragraaf 1.2
Beschrijving uitvoering onderzoek (incl. betrokken personen)	Zie offerte
Verantwoording bronnenmateriaal (incl. bronverwijzing)	Hoofdstuk 2
Vaststellen en afbakenen van het verdachte gebied	n.v.t.
Vaststellen soort, hoeveelheid en verschijningsvorm vermoede NGE	n.v.t.
Leemten in kennis	Paragraaf 3.2
Advies	Paragraaf 4.2

Verzendlijst:

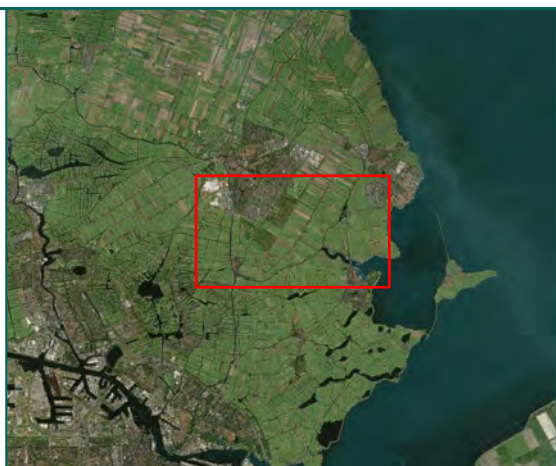
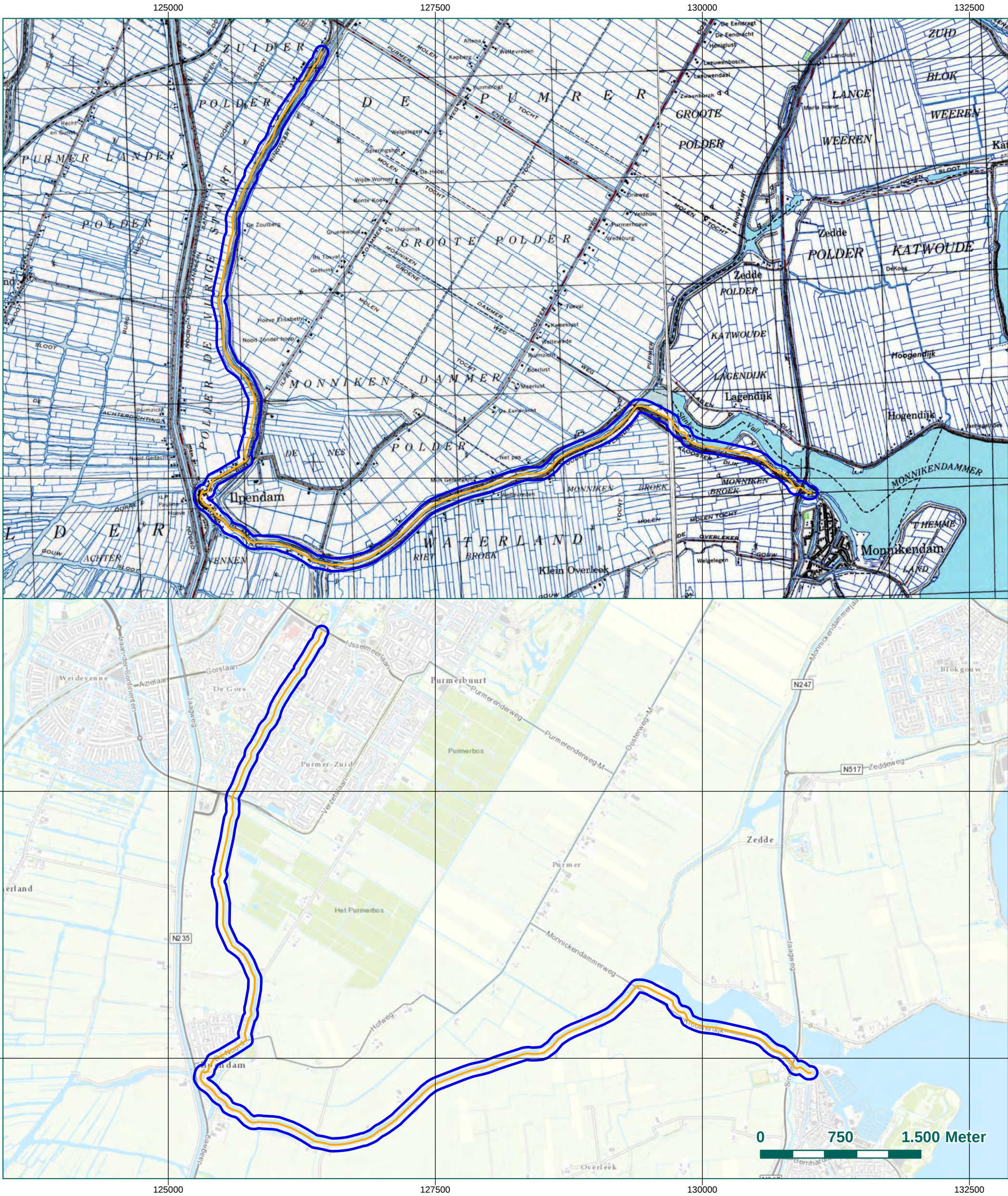
1 digitaal exemplaar van het rapport voor de opdrachtgever.

BIJLAGE 10 TEKENINGEN (LOSBLADIG)

Tekening 01A:	Inpassing luchtfoto's d.d. 26 februari 1945
Tekening 01B:	Inpassing luchtfoto's d.d. 13 maart 1945
Tekening 02:	Vergelijking geallieerde stafkaart en topografische kaart







- Werkgebied
- Onderzoeksbied

Kades De Gors en Vuri ge Staart

Vergelijking geallieerde stafkaart en huidige topografische kaart

Rapportnummer RO180099

Getekend:	M van Lelieveld	12-4-2018	Tekening no: 73104-01-02
Gecontroleerd:	K. Schuddebeck	12-4-2018	
Akkoord:	M. Taks	12-4-2018	

RFASeuro

Rel Explosive Advice & Services Europe B.V.

Businesspark Van Riel

Aphenseweg 4A 5133 NE Riel

Postbus 21 5133 ZG Riel

Tel: 013-5186076

N